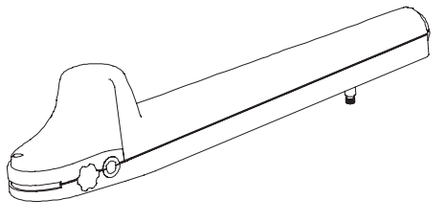
optix
DOORS AUTOMATIONS

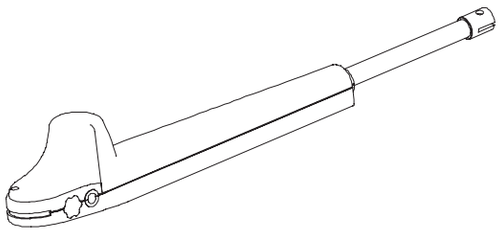
NEXUS

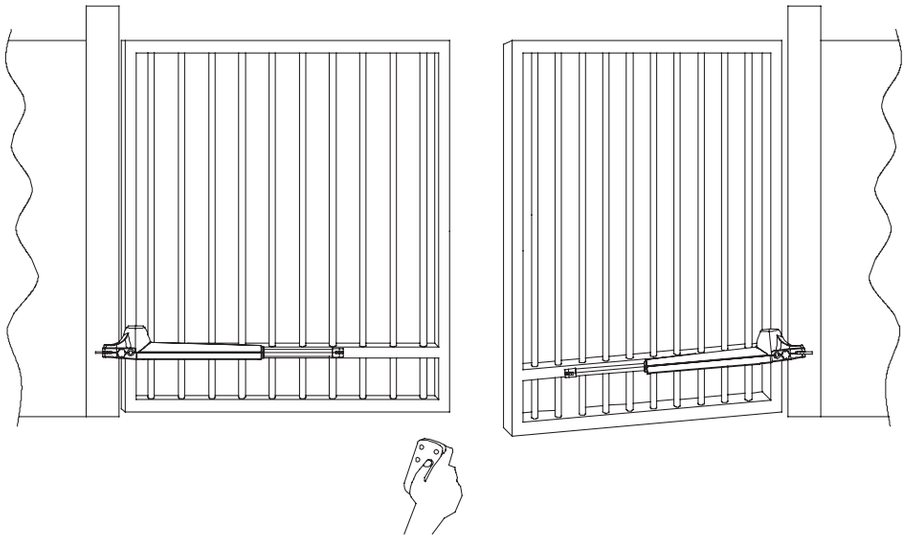
AUTOMATISME POUR PORTAILS BATTANTS 220V ET 24V

ONX 250 / ONX 250i



ONX 450 / ONX 450i





MODE D'EMPLOI

www.optixsecurity.com

S O M M A I R E

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	3
CONTROL PRÉ-SÉLECTION	3
MATÉRIAUX POUR L'INSTALLATION	3
MESURES A RESPECTER	4
DIMENSSIONS DE L'OPERATEUR	5
UTILISATION DU DÉBLOCAGE MANUEL	5
CONNECTION ÉLECTRIQUE AU MOTEUR – MOD. «NEXUS»	6
AJUSTEMENT DES FINS DE COURSE MECANIQUE (ONX 250 ET ONX 250 i)	6
RECOMMANDATIONS GÉNÉRALE	6
EMPLOI	6
MAINTENANCE	7
MAINTENANCE ORDINAIRE	7
SECTION DES CABLES ÉLECTRIQUES	7
GUIDE D'INSTALLATION DES PORTAILS BATTANTS (normes EN 12453/EN 12445)	8
REGISTRE DE MANUTENTION	14

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

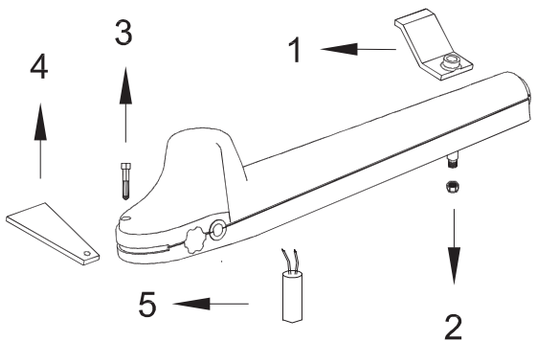
DONNES TECHNIQUES	ONX 250	ONX 450	ONX 250 i	ONX 450 i
ALIMENTATION MOTEUR	220V	220V	24V	24V
PUISSANCE ABSORBEE	220W	220W	35W	35W
COURANT ABSORBE	1A	1A	6A	6A
TEMPERATURE DE FONCTIONNEMENT	-20 / +70 °C	-20 / +70 °C	-20 / +70 °C	-20 / +70 °C
COURSE UTILE	300mm	400mm	300mm	400mm
VITESSE BATTANT	0,13 m/ “	0,13 m/ “	0,13 m/ “	0,13 m/ “
TEMPS OUVERTURE A 95°	25 “	25 “	25 “	25 “
POUSSEE MAX	2100N	2100N	2100N	2100N
CYCLE DE TRAVAIL	30% max	30% max	100% max	100% max
PROTECTION THERMIQUE	140°C	140°C	-	-
LONGUEUR MAX BATTANT	250cm	450cm	250cm	450cm

CONTROL PRÉ-SÉLECTION

Avant de procéder a l’installation de l’automation, il faut vérifier que le battant:

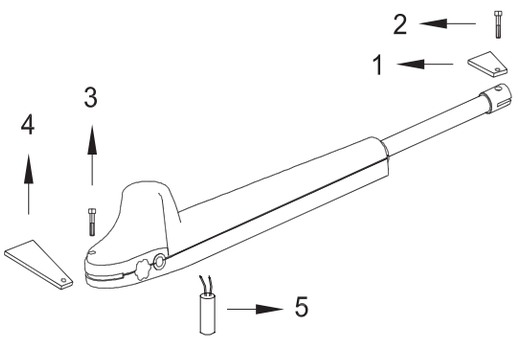
- puisse tourner sans se buter dans le terrain;
- ne balance pas pendant son mouvement;
- soit tenu en axe par les charnières spéciales;
- soit doté d’arrêts en ouverture et fermeture.

MATÉRIAUX POUR L’INSTALLATION



ONX 250 / ONX 250 i

1 – Patte galvanisée
2 – Boulon pour la mise en place
3 – Vis en acier inoxydable 8x50mm
4 – Patte galvanisée
5 – Condenseur (seulement pour mod. ONX 250)

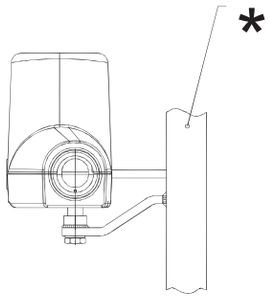


ONX 450 / ONX 450 i

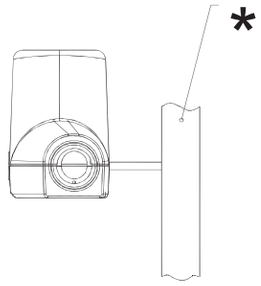
1 – Patte galvanisée
2 – Vis en acier inoxydable 8x30mm
3 – Vis en acier inoxydable 8x50mm
4 – Patte galvanisée
5 – Condenseur (seulement pour mod. ONX 450)

MESURES A RESPECTER

ONX 250 et ONX 250 i

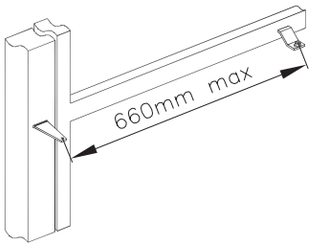


ONX 450 et ONX 450 i

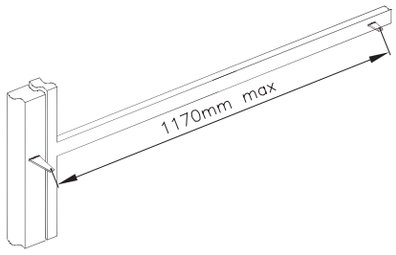


* les supports doivent être installés de sorte que l'actionneur, une fois ancré sur eux, vienne dehors en position horizontale.

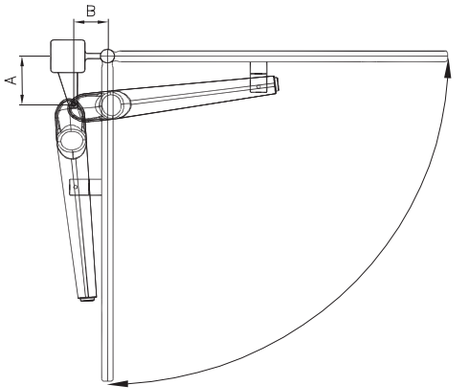
ONX 250 et ONX 250 i



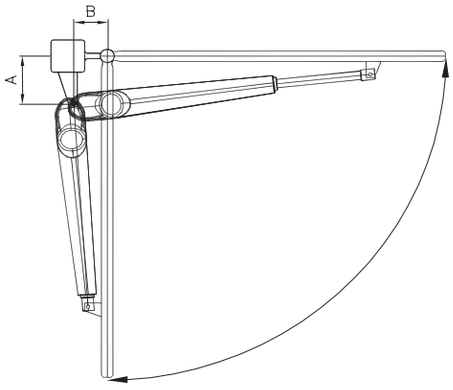
ONX 450 et ONX 450 i



ONX 250 et ONX 250 i



ONX 450 et ONX 450 i

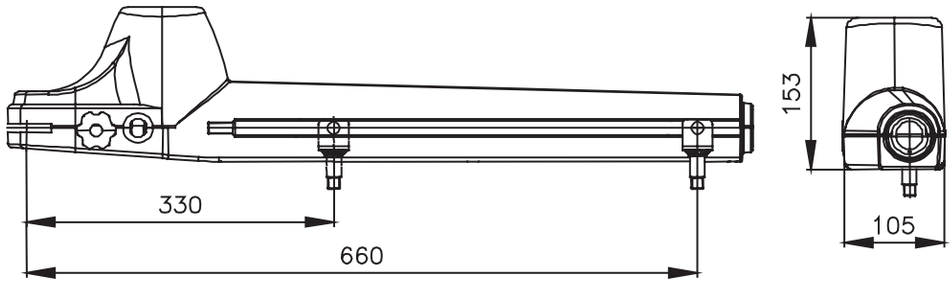


ONX 250 / ONX 250 i					
α = 90°			α = 100°		
A (mm)	B (mm)		A (mm)	B (mm)	
	min	max		min	max
100	120	170	120	130	170
110	120	170	130	130	170
120	120	160	140	130	170
130	120	150	150	130	170
140	120	150			
150	120	150			
160	120	150			
170	120	140			
180	120	130			

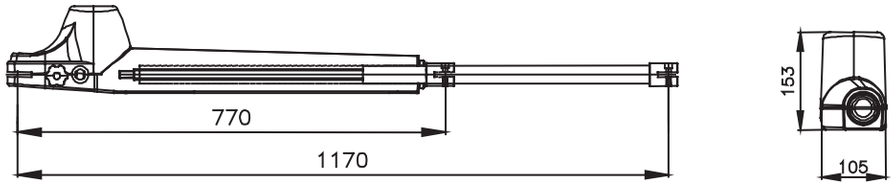
ONX 450 / ONX 450 i					
α = 90°			α = 100°		
A (mm)	B (mm)		A (mm)	B (mm)	
	min	max		min	max
110	120	250	120	120	220
120	120	250	130	120	220
130	120	250	140	120	220
140	120	250	150	120	210
150	120	250	160	120	210
160	120	230	170	120	200
170	120	230	180	120	190
180	120	220	190	120	180
190	120	200	200	120	170
200	120	190	210	120	160
210	120	190	220	120	160
220	120	180	230	130	120
230	120	160	240	120	120
240	120	160	250	120	120
250	120	150			
260	120	140			
270	120	130			
280	120	120			

DIMENSIONS DE L'OPERATEUR (en millimètres)

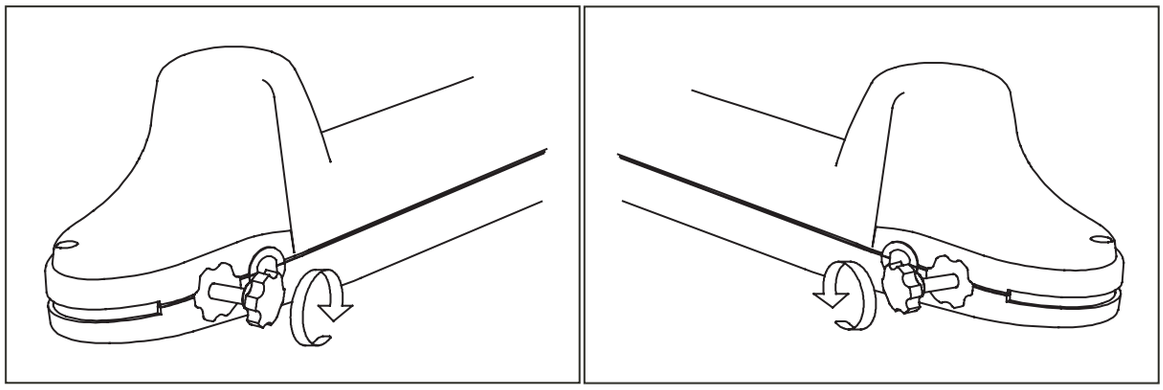
ONX 250 et ONX 250 i



ONX 450 et ONX 450 i



UTILISATION DU DÉBLOCAGE MANUEL

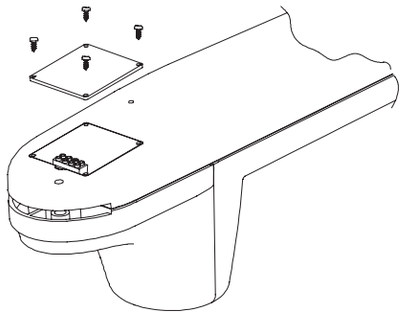


1- Introduire la clef dans le dispositif de déblocage et la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour le piston gauche, dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour le droit;

2- tirer le pomme vers l'extérieur et le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour le piston gauche, dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour le droit;

3- évitez de faire rentrer le pomme quand il est en position débloquée.

CONNECTION ÉLECTRIQUE AU MOTEUR - MODÈLES DE LA SÉRIE «NEXUS»

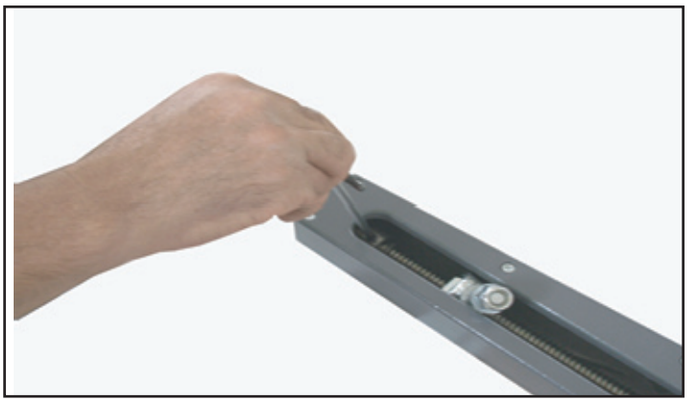


1 – Se connecter à la borne avec des câbles d'une section d'au moins 1.5 mm2 en essayant le sens de rotation du moteur et en se souvenant que:

câble jaune -vert = masse
câble bleu = commun
câble noir = phase
câble marron = phase

2 – Connecter le condensateur fourni en parallèle aux deux phases du moteur. Utiliser exclusivement des centrales munies d'embrayage électrique.

AJUSTEMENT DE LE FIN DE COURSE MECANIQUE (ONX 250 ET ONX 250 i)



RECOMMANDATIONS GÉNÉRAL

Assurer la sécurité du portail conformément aux dispositions prescrites par les normes en vigueur. Choisir des parcours brefs pour les câbles et séparer les câbles de puissance des câbles de commande. Installer la carte de commande dans un boîtier étanche. Pour la mise au point du couple maximum du motoréducteur, suivre les normes en vigueur. Conformément à la norme européenne en matière de sécurité, il est conseillé d'insérer un interrupteur externe pour pouvoir couper l'alimentation en cas d'intervention de maintenance sur le portail. Vérifier que tous les dispositifs installés fonctionnent correctement. Placer des panonceaux qui informent de la présence du portail motorisé.

Emploi

Il est formellement interdit d'utiliser l'appareil pour des buts différents. La centrale électronique installée (qui doit avoir l'embrayage électrique incorporé) permet de sélectionner le fonctionnement:
automatique: une impulsion de commande effectue l'ouverture et la fermeture du portail;
semi-automatique: une impulsion de commande effectue l'ouverture ou la fermeture du portail.
En cas de coupure de courant, agir sur le dispositif de déblocage manuel et mouvoir le portail manuellement. On rappelle qu'on est en présence d'un dispositif automatique alimenté par le courant électrique; il fait donc l'utiliser avec prudence. En particulier, faire attention à:

- ne pas toucher l'appareil avec les mains mouillées et/ou avec les pieds mouillés ou nus;
- couper le courant avant d'ouvrir le boîtier des commandes et/ou l'actionneur;
- ne pas tirer le cordon d'alimentation pour débrancher la prise de courant;
- mettre en mouvement le portail seulement quand il est complètement visible;
- rester hors du rayon d'action du portail tant qu'il est en mouvement: attendre jusqu'à quand il est complètement arrêté;
- ne pas laisser les enfants ou les animaux jouer à proximité du portail;
- ne pas laisser des enfants manipuler la télécommande ou d'autres dispositifs d'actionnement;
- effectuer la maintenance périodique;
- en cas de panne, couper l'alimentation, ouvrir et fermer manuellement le portail seulement si cette opération est possible et sûre. Eviter toute intervention et s'adresser à un technicien agréé.

Maintenance

Les actionneurs ont besoin de peu d'entretien; toutefois, leur fonctionnement dépend également de l'état du portail, donc nous décririons brièvement aussi les opérations à faire pour avoir en portail toujours efficient.
Attention: personne, à l'exception du proposé à l'entretien, qui doit être un technicien spécialisé, ne doit pouvoir commander le portail automatique pendant la maintenance. Il est donc recommandé de couper l'alimentation électrique pour éviter tout risque de décharge électrique. Si par contre la présence de tension est nécessaire pour effectuer certaines vérifications de fonctionnement, nous recommandons de contrôler ou de désactiver tous les dispositifs de commande (télécommandes, tableaux de commande, etc.) à l'exception du dispositif utilisé par le technicien.

Maintenance ordinaire

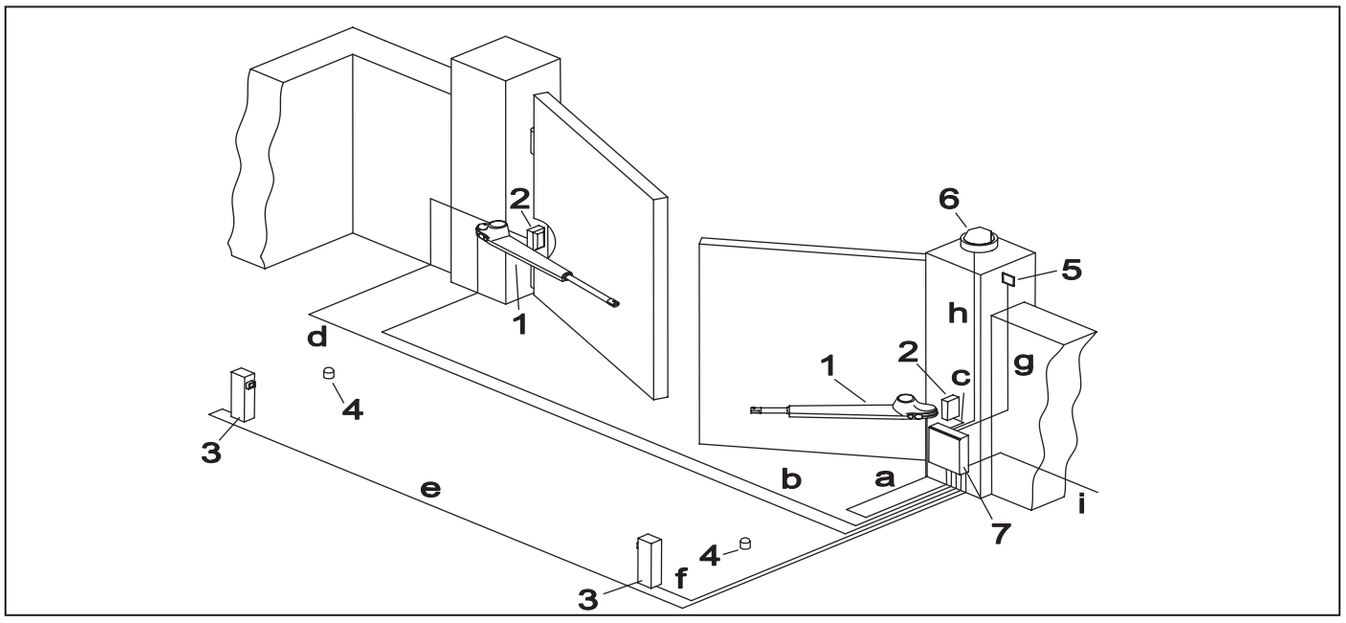
Chacune des opérations suivantes doit être faite quand on en ressent la nécessité et dans tous les cas tous les 6 mois:

1) Maintenance mécanique

- Lubrifier (avec un lubrificateur) les gonds sur lesquels le portail tourne;
- vérifier le bon état des pattes et les pivots du moteur;
- faire une opération de déblocage pour s'assurer que le mécanisme soit toujours efficient.

2) Maintenance électrique

- Vérifier le bon état des dispositifs de sécurité;
- Vérifier l'efficacité de l'embrayage électronique;
- Vérifier l'efficacité de l'installation de terre (différentiel). Essayer l'interrupteur différentiel une fois par mois en poussant le bouton spécial de «test» sur l'interrupteur.



COMPOSANTS PRINCIPAUX

1 – ACTIONNEURS
2 – PHOTOCELLULES
3 – PHOTOCELLULES SUR PETITES COLONNES
4 – BATTANTS
5 – SELECTEUR A CLE
6 – LUMIERE CLIGNOTANTE
7 – CENTRAL DE COMMANDE

SECTION DES CABLES ELECTRIQUES

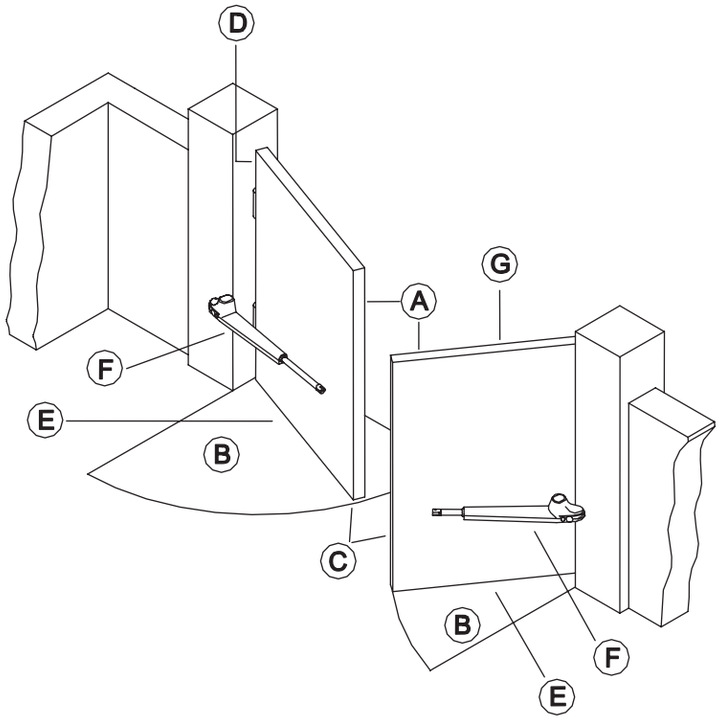
ONX 250 i et ONX 450 i
A = 2x1.5 mm²
B = 2x1.5 mm²

C = 4x0.5 mm²
D = 2x0.5 mm²
E = 2x0.5 mm²
F = 4x0.5 mm²
G = 3x0.5 mm²
H = 3x1 mm²
I = 3x1.5 (ligne d'alimentation)

ONX 250 i et ONX 450 i
A = 4x1.5 mm²
B = 4x1.5 mm²

GUIDE D'INSTALLATION DES PORTAILS BATTANTS

EN CONFORMITÉ À LA DIRECTIVE MACHINES 98/37/CE ET AUX NORMES EN 12453 – EN 12445

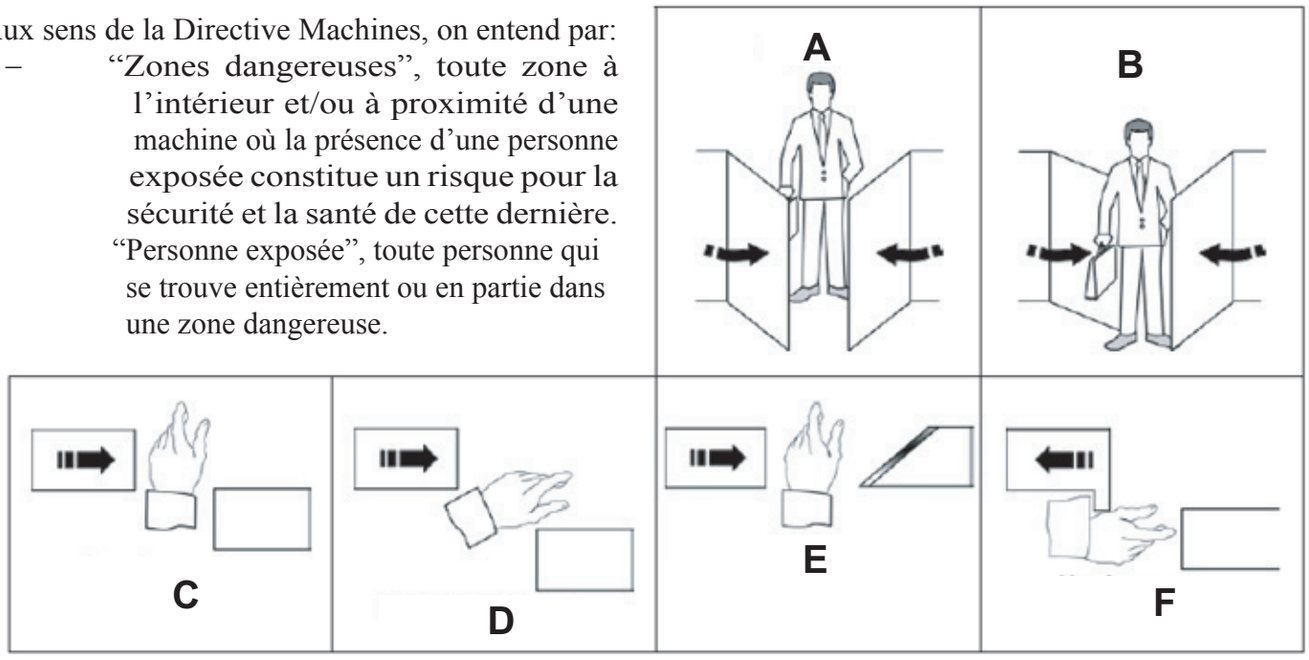


Zones de risque du portail battant (figure 1)

LÉGENDE DES RISQUES MÉCANIQUES DUS AU MOUVEMENT

Aux sens de la Directive Machines, on entend par:

- "Zones dangereuses", toute zone à l'intérieur et/ou à proximité d'une machine où la présence d'une personne exposée constitue un risque pour la sécurité et la santé de cette dernière.
- "Personne exposée", toute personne qui se trouve entièrement ou en partie dans une zone dangereuse.



A. Impact **B**. Écrasement **C**. Cisaillement

D. Acheminement **E**. Coupure **F**. Accrochage

NIVEAU MINIMUM DE PROTECTION DU BORD PRINCIPAL

Topologie de commandes d'actionnement	Typologie d'utilisation		
	Usagers informés (aire privée)	Usagers informés (aire publique)	Usagers non informés
Commande homme mort	□ Contrôle à bouton	□ Contrôle à bouton avec clé	La commande homme mort est impossible
Commande à impulsion avec la porte en vue	□ Limitation des forces □ Révélateurs de présence	□ Limitation des forces □ Révélateurs de présence	□ Limitation des forces et photocellules □ Révélateurs de présence
Commande à impulsion avec la porte qui n'est pas en vue	□ Limitation des forces □ Révélateurs de présence	□ Limitation des forces et photocellules □ Révélateurs de présence	□ Limitation des forces et photocellules □ Révélateurs de présence
Commande automatique (par exemple la commande de fermeture temporisée)	□ Limitation des forces et photocellules □ Révélateurs de présence	□ Limitation des forces et photocellules □ Révélateurs de présence	□ Limitation des forces et photocellules □ Révélateurs de présence

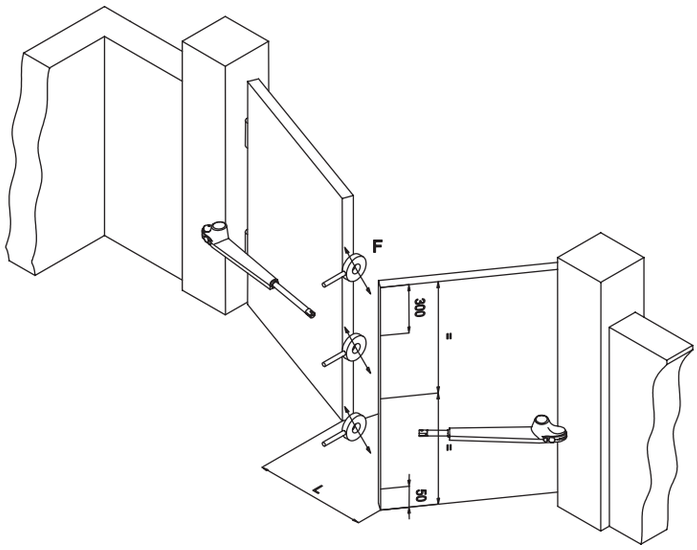
ANALYSE DES RISQUES ET CHOIX DES SOLUTIONS

EN CONFORMITÉ À LA DIRECTIVE MACHINES 98/37/CE ET AUX NORMES EN 12453 – EN 12445

DM All. 1	Typologie des risques	
1.3.1 1.3.2 1.5.15	Risques mécaniques structurels et d'usure **[1] Perte de stabilité et chute parties** **[2] Obstacle**	□ Vérifier la solidité de la structure présente (colonnes, charnières, volets) par rapport aux forces développées par le moteur. Effectuer la fixation du moteur de façon stable en utilisant des matériaux appropriés. □ Effectuer si nécessaire, le calcul structurel et le joindre au Fascicule Technique □ Vérifier que la course des volets est limitée (à l'ouverture et à la fermeture) par des arrêts mécaniques de robustesse appropriée □ Vérifier que les éventuels seuils présents supérieurs à 5 mm, sont visibles, mis en évidence et modelés.
1.3.7 1.3.8 1.4	Risques mécaniques dus au mouvement du volet (voir références de figure 1) □ ATTENTION - Si la porte/portail est utilisée exclusivement avec des commandes homme mort (et respecte les conditions requises par la norme EN 12453) il n'est pas nécessaire de protéger les points de danger énumérés ci-dessous. □ ATTENTION - Si des dispositifs de protection sont installés (conformes à la norme EN 23978) qui empêchent en toute circonstance le contact entre le volet en mouvement et les personnes (par exemple des barrières photoélectriques, des senseurs de présence) il n'est pas nécessaire d'effectuer la mesure des forces effectives opératives.	

[3] Impact et écrasement sur le bord principal de fermeture (figure 1, risque A)

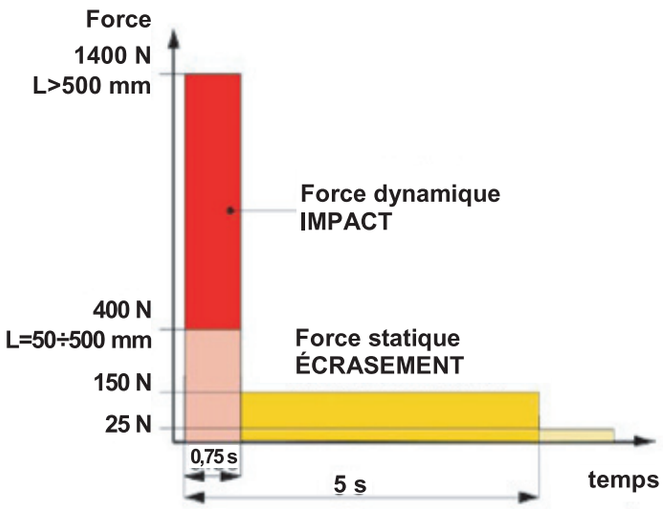
□ Mesurer les forces de fermeture (grâce à l'instrument adapté exigé par la norme EN 12445) comme indiqué sur la figure.
Vérifier que les valeurs mesurées par l'instrument sont inférieures à celles qui sont indiquées par le graphique.



Effectuer les mesures aux endroits suivants:
L = 50, 300, et 500mm;
H = 50mm,
à la moitié de la hauteur du volet et à la hauteur du volet moins 300mm (max 2500).

N.B. La mesure doit être répétée trois fois à chaque endroit.

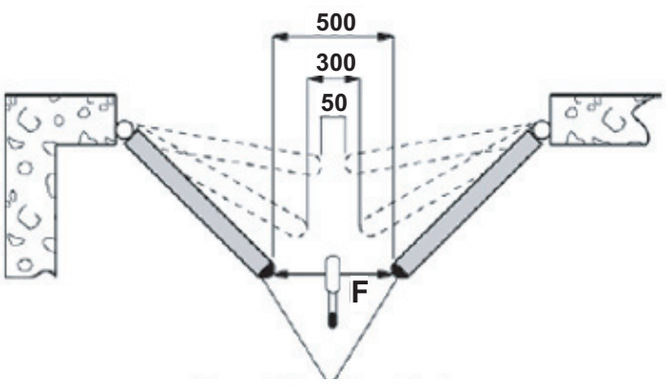
Dans le graphique sont indiquées les valeurs maximum des forces opératives dynamiques, statiques et résiduelles, par rapport aux diverses positions du volet.



N.B. En référence aux points de mesure avec L=50, 300, et 500mm, la valeur maximum consentie de la force dynamique est 400 N.

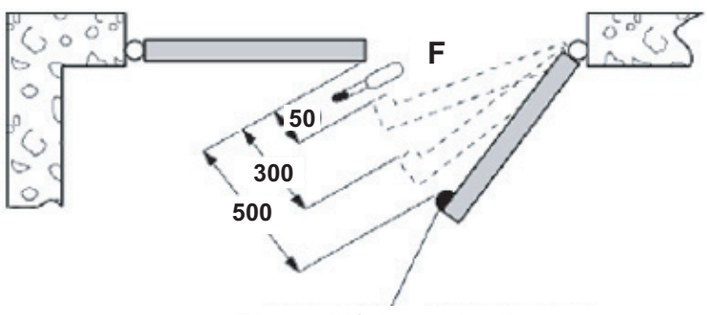
□ Si les valeurs des forces sont supérieures, installer un dispositif de protection conforme à la norme EN 12978 (par exemple un bord sensible) et répéter la mesure.

N.B. La réduction de la force dynamique peut être obtenue, par exemple, par la réduction de la vitesse du volet ou en utilisant un bord sensible avec une déformation élastique élevée.



Dispositif de protection

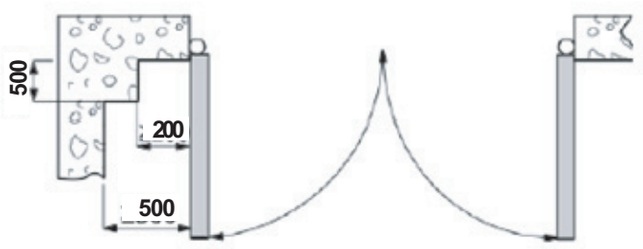
Volet avec fermeture superposée et retardée

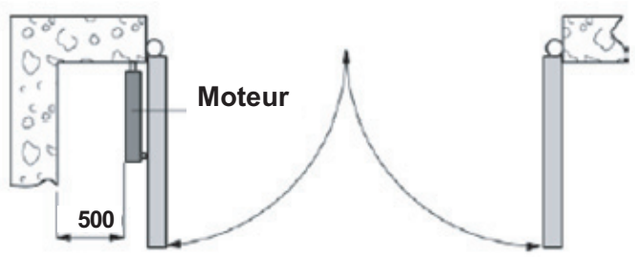


Dispositif de protection

[4] Impact et écrasement dans la zone d'ouverture (figure 1, risque B)

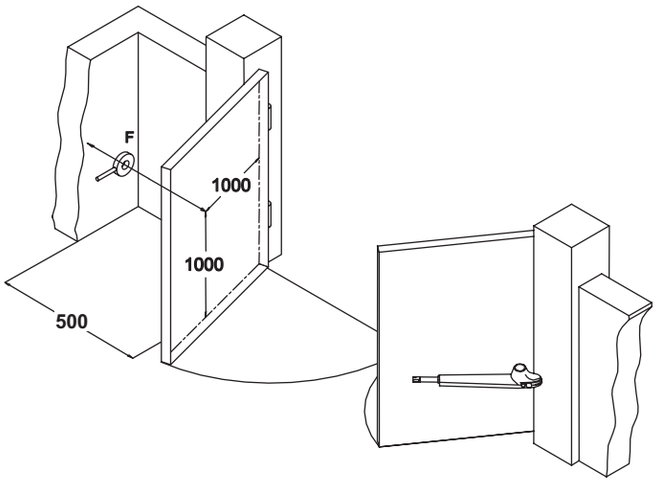
□ Respecter la distance de sécurité indiquée sur la figure (à l'endroit le plus saillant du volet).





ou

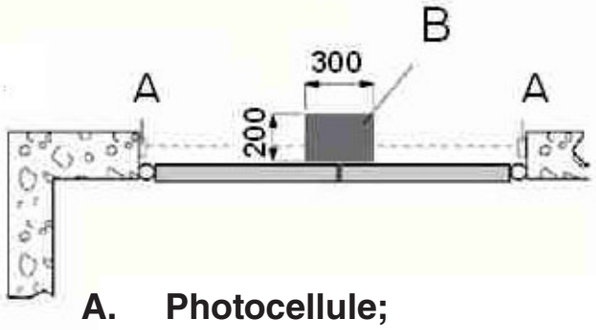
□ Mesurer les forces d'ouverture (grâce à l'instrument adapté exigé par la norme EN 12445) comme indiqué sur la figure.
Vérifier que les valeurs mesurées par l'instrument sont inférieures à celles qui sont indiquées sur le graphique.
Effectuer la mesure à une hauteur H = 1000mm (ou à l'endroit le plus saillant du volet).
N.B. La mesure doit être répétée 3 fois.
□ Si les valeurs des forces sont supérieures, installer un dispositif de protection conforme à la norme EN 12978 (par exemple un bord sensible) et répéter la mesure.



[5] Impact dans la zone de fermeture (figure 1, risque C)

□ Installer un couple de photocellules (hauteur conseillée 500mm) de façon à relever la présence du parallélépipède d'essai (hauteur 700mm) placé comme c'est indiqué sur la figure.

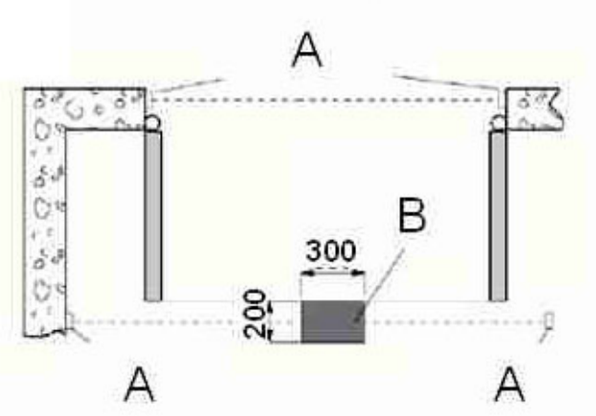
N.B. L'échantillon pour la révélation de présence est un parallélépipède (700 x 300 x 200mm) ayant 3 faces avec superficie claire et réfléchissante et 3 faces avec superficie sombre et opaque.



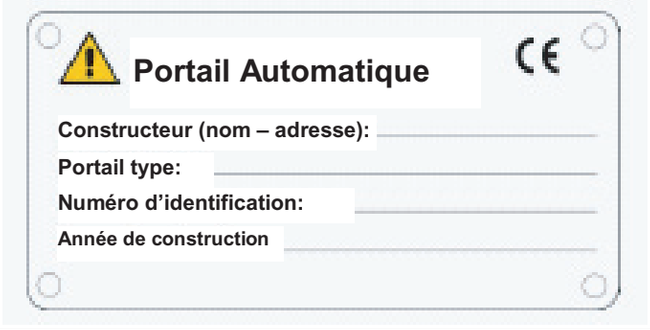
A. Photocellule;
B. Echantillon pour la révélation de présence.

[6] Impact dans la zone d'ouverture (figure 1, risque B) et dans la zone de fermeture (figure 1, risque C)

□ Pour réduire ultérieurement la possibilité d'impact dans les zones en mouvement du portail (A et C) il est possible d'installer en plus, un couple de photocellules (hauteur conseillée 500mm) de façon à relever la présence du parallélépipède d'essai (hauteur 700mm) placé comme c'est indiqué sur la figure.



DM All. 1	**Typologie des risques**	**Critère d'évaluation et solutions à adopter** (Cocher la case correspondant à la solution adoptée)
1.3.7 1.3.8 1.4	Risques mécaniques dus au mouvement du volet **[7] Ecrasement des mains sur le bord côté charnières (figure 1, risque D)** **[8] Acheminement des pieds sur le bord inférieur (figure 1, risque E)** **[9] Acheminement des mains dans le groupe actionnement (figure 1, risque F)** **[10] Acheminement accrochage et coupure dus au modelage du volet mobile (figure 1, risque G)**	□ Vérifier la présence d'un franco ≥ 25mm. ou □ Appliquer des protections qui empêchent l'introduction des doigts (par exemple un profilé de caoutchouc) □ Le Franc présent entre le volet et le sol doit éviter le risque d'acheminement des pieds. N.B. Si, en raison de la pente du sol, le franc est variable, il est nécessaire d'appliquer des protections (par exemple des profilés en caoutchouc). N.B. Si, en raison de la pente du sol, le franc est variable, il est nécessaire d'appliquer des protections (par exemple des profilés en caoutchouc). □ Si les distances entre le groupe actionnement et le volet varient, vérifier la présence d'un franco ≥ 25mm, ou appliquer des protections (par exemple des couvertures ou des profilés en caoutchouc). □ Eliminer ou protéger d'éventuels bords affilés, de parties saillantes, etc. (par exemple grâce à des couvertures ou des profilés en caoutchouc).
1.5.1 1.5.2 1.5.10 1.5.11	Risques électriques et de compatibilité électromagnétique **[11] Contacts directs et indirects. Dispersion de l'énergie électrique** **[12] Risques de compatibilité électromagnétique**	□ Utiliser des composants et des matériaux marqués CE aux sens de la Directive Basse Tension (73/23/CEE). □ Effectuer les connexions électriques, la connexion au réseau, les connexions de terre et les vérifications relatives, en respectant les normes en vigueur et comme c'est indiqué dans le manuel d'installation du groupe actionnement. N.B. Si la ligne d'alimentation électrique est déjà disposée (soit par la prise soit par la boite de dérivation), des déclarations de conformité à la loi italienne 46/90 ne sont pas nécessaires. □ Utiliser des composants marqués CE aux sens de la Directive EMC (89/336/CCE). Effectuer l'installation comme c'est indiqué dans le manuel d'installation du groupe actionnement.

DM All. 1	**Typologie des risques**	**Critère d'évaluation et solutions à adopter** (Cocher la case correspondant à la solution adoptée)
	Principes d'intégration de la sécurité et informations	
1.7.1	**[13] Moyens de signal**	□ Il est nécessaire d'installer, dans une position visible, le clignotant qui signale le mouvement du volet. □ Pour régler le trafic de véhicules automobiles, il est possible d'installer des feux. □ Il est également possible d'appliquer au volet des cataphotes.
1.7.2	**[14] Signalisation**	□ Appliquer tous ces signaux ou avertissements jugés nécessaires afin de repérer d'éventuels risques résiduels non protégés et afin de signaler d'éventuels usages non conformes prévisibles.
1.7.3	**[15] Marquage**	□ Appliquer l'étiquette ou la plaquette avec le marquage CE et contenant au moins ce qui est indiqué sur la figure:
		
1.7.4	**[16] Instructions d'utilisation**	□ Remettre à l'utilisateur les instructions d'utilisation, les avertissements pour la sécurité et la Déclaration CE de conformité.
1.6.1	**[17] Manutention**	□ Un plan de manutention doit être préparé et exécuté. Vérifier le fonctionnement correct de la sécurité tous les 6 mois au moins. □ Enregistrer les éventuels faits dans le Registre de manutention conforme à la norme EN 12635.
1.1.2	**[18] Risques résiduels non protégés**	□ Informer l'utilisateur par écrit (par exemple dans les instructions d'emploi) de la présence éventuelle de risques résiduels non protégés et de l'emploi incorrect prévisible.

REGISTRE DE MANUTENTION

Le présent registre de manutention contient les références techniques et les enregistrements des activités d'installation, manutention, réparation et modification effectuées, et il devra être disponible pour d'éventuelles inspections par des organismes autorisés.

Assistance technique:
(Nom, adresse, téléphone)

DONNÉES TECHNIQUES DE LA PORTE/PORTAIL MOTORISÉ ET DE L'INSTALLATION

Client: _____
Nom, adresse, personne de référence

Numéro d'ordre: _____
Numéro et date de l'ordre client

Modèle et description: _____
Typologie de la porte/portail

Dimension et poids: _____
Dimensions de l'embrasure, dimensions et poids des volets

Numéro de série: _____
Numéro d'identification univoque de la porte/portail

Emplacement: _____
Adresse d'installation

LISTE DES COMPOSANTS INSTALLÉS

Moteur / Groupe actionnement: _____
Modèle, type, numéro de série

Tableau électronique: _____
Modèle, type, numéro de série

Photocellules: _____
Modèle, type, numéro de série

Dispositifs de sécurité: _____
Modèle, type, numéro de série

Dispositifs de commande: _____
Modèle, type, numéro de série

Dispositifs radio: _____
Modèle, type, numéro de série

Clignotant: _____
Modèle, type, numéro de série

Autre: _____
Modèle, type, numéro de série

LISTE DES RISQUES RÉSIDUELS ET DE L'UTILISATION INCORRECTE ET PRÉVISIBLE

Informer par l'intermédiaire de la signalisation appliquée aux endroits de risque du produit et/ou par des indications
écrites à remettre et à expliquer à l'usager, ou à la personne qui en a la responsabilité, au sujet des risques existants
et au sujet de l'utilisation incorrecte prévisible.

_____

_____

_____

REGISTRE DE MANUTENTION

Description de l'intervention

(Cocher la case correspondant à l'intervention effectuée. Décrire les éventuels risques résiduels et/ou l'utilisation incorrecte prévisible)

□ Installation □ Mise en route □ Réglages □ Manutention □ Réparation □ Modifications

Date: _____ Signature du Technicien: _____ Signature du client: _____

Description de l'intervention

(Cocher la case correspondant à l'intervention effectuée. Décrire les éventuels risques résiduels et/ou l'utilisation incorrecte prévisible)

□ Installation □ Mise en route □ Réglages □ Manutention □ Réparation □ Modifications

Date: _____ Signature du Technicien: _____ Signature du client: _____

Description de l'intervention

(Cocher la case correspondant à l'intervention effectuée. Décrire les éventuels risques résiduels et/ou l'utilisation incorrecte prévisible)

□ Installation □ Mise en route □ Réglages □ Manutention □ Réparation □ Modifications

Date: _____ Signature du Technicien: _____ Signature du client: _____

optix

DOORS AUTOMATIONS

www.optixsecurity.com